Para preparar el tema.

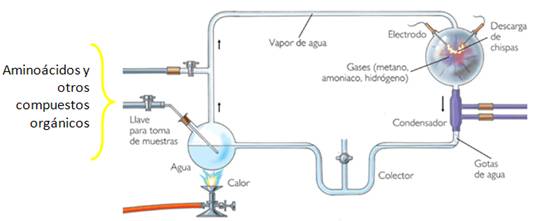
Identificar tipos de células y orgánulos a partir de dibujos y/o microfotografías realizadas con microscopio óptico o electrónico.

Relacionar los distintos orgánulos con sus funciones.

Tema 7. Cuestiones.

Repaso de primero.

1. Resume brevemente los aspectos básicos de la teoría celular actual.
2. Dibuja una célula procariota señalando sus componentes básicos.
3. ¿Cuáles son las principales funciones de la membrana plasmática? Explica su estructura según el modelo del mosaico fluido de Singer.
4. ¿Cómo diferencias el citoplasma del citosol? ¿Y del nucleoplasma?
5. Señala las diferencias esenciales entre núcleo interfásico y núcleo en división.
6. ¿Cómo colabora el retículo endoplásmico en la síntesis de proteínas? ¿Qué relación tiene esto con su posición dentro de la célula?
7. ¿Por qué los dictiosomas se encuentran entre el REL y la membrana plasmática?
8. ¿Por qué las células vegetales tienen menos lisosomas que las animales?
9. ¿Cuál es la función del tonoplasto en la célula vegetal? ¿Cómo se relaciona dicha función con el aspecto externo de la planta?
10. Dibuja una mitocondria y señala sus componentes básicos.
11. ¿Qué diferencias y semejanzas encuentras entre mitocondrias y cloroplastos?
12. ¿Por qué decimos que el citoesqueleto es una estructura dinámica?
13. Explica lo que sepas sobre la estructura y función de los centriolos.
14. ¿Qué diferencia fundamental hay entre cilios y flagelos?
15. ¿Cuál es la función de la pared celular en células vegetales? ¿Qué moléculas la componen? ¿Para qué sirven los plasmodesmos?
16. Indica todas las diferencias que observes entre células animales y vegetales.
17. ¿Cómo se formó la “sopa primitiva” según la teoría de Oparin? ¿Cómo surgieron los coacervados?
18. ¿Hasta qué momento de la evolución biológica intenta explicar dicha teoría?
19. ¿Cómo es apoyada por el experimento de Miller?
20. ¿Cómo surgieron los distintos tipos de células procariotas existentes hace 2000 m.a?
21. ¿Qué indica la teoría endosimbiótica de Lynn Margulis? Explica según la misma la aparición del núcleo, los flagelos, las mitocondrias y los cloroplastos.
22. ¿En qué se basa dicha teoría?



Selectividad.

1. Expón las ideas fundamentales de la teoría celular.

2. En 1839 la teoría celular fue aceptada por un gran número de científicos. Pero fue el español Santiago Ramón y Cajal quien en 1906 hizo posible la generalización de la teoría celular. ¿Cuál fue su aportación a la teoría celular?

3. ¿Qué estructuras celulares tienen en común los organismos procariotas y los eucariotas?

4. Describe ocho diferencias entre células animales y vegetales.

5. Enumera tres principios de la teoría celular. Exponga la teoría endosimbiótica del origen evolutivo de la célula eucariota. Cite tres diferencias entre el material genético de una bacteria y el de una célula eucariota.

Libro.

Pag. 112, 2. Pag 113, 1, 2, 3 y 4. Pag. 114, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 9.